Riesgo de erosión eólica en el SO Bonaerense y su relación con el índice de productividad

Wind erosion risk in the southwest of Buenos Aires and its relationship to the productivity index

Silenzi, J.C*; Echeverría, N.E; Bouza, M.E; De Lucía,M.P

Conservación y Manejo de suelos, Departamento de Agronomía, Universidad Nacional del Sur.

* Autor de contacto: jsilenzi@uns.edu.ar; Altos del Palihue 8000 Bahía Blanca; 2914595126 int.4375

RESUMEN

Se determinó el riesgo de erosión eólica (WER) de los partidos del SO de la provincia de Buenos Aires (6.459.800 ha) mediante el modelo WEE (Ecuación de erosión eólica). El promedio ponderado del índice de erodabilidad (I) para cada partido se calculó a partir de la fracción erodible de cada suelo y la proporción del área que el mismo ocupa en cada unidad cartográfica (E 1:500.000). El factor climático (C) se estableció usando registros históricos de 10 a 30 años. El riesgo de erosión eólica promedio de cada partido (Mg ha^{-1} $año^{-1}$) fue: Bahía Blanca: 22,4; C.de Patagones: 104,6; Coronel Rosales: 48,2; Coronel Dorrego: 18,6; Coronel Pringles: 4,5; Coronel Suárez: 4,5; Guaminí: 3,0; Puan: 12,2; Saavedra: 3,0; Tornquist: 6,8; Villarino: 31,7. Los mayores promedios ponderados de I (Mg ha^{-1} $año^{-}$1) le correspondieron a Cnel. Rosales (87,6); C.de Patagones (87,2); Villarino (85,7); Puan (67,9); Guaminí (59,6); C. Dorrego (53,1); B.Blanca (39,3); el resto (34,9-32,1). El C más alto lo tuvo C.de Patagones (1,2), luego Bahía Blanca (0,57); C. Rosales (0,55); Villarino (0,37); C. Dorrego (0,35); Tornquist (0,21); Puan (0,18); el resto (< 0,14).

Se sabe que el Índice de Productividad (IP) establece un valor numérico a la capacidad productiva de las tierras. La relación entre WER y PI de todos los partidos –promedios ponderados- se estableció mediante un modelo lineal WER= 95,2319 – 2,08589 * IP (R^2: 65,75%) y una ecuación cuadrática WER= 139,411 – 5,86296 * IP + 0,0652865 *IP^2 (R^2: 73,68%).

No se encontró relación estadísticamente significativa entre WER e IP en forma directa para cada partido.

Los resultados de este trabajo están disponibles para hacer mapas de riesgo de erosión eólica o de erodabilidad a nivel de unidad cartográfica de cada partido o de cada dominio edáfico, usando como base el mapa de suelos de la Provincia de Buenos Aires (E 1:500.000).

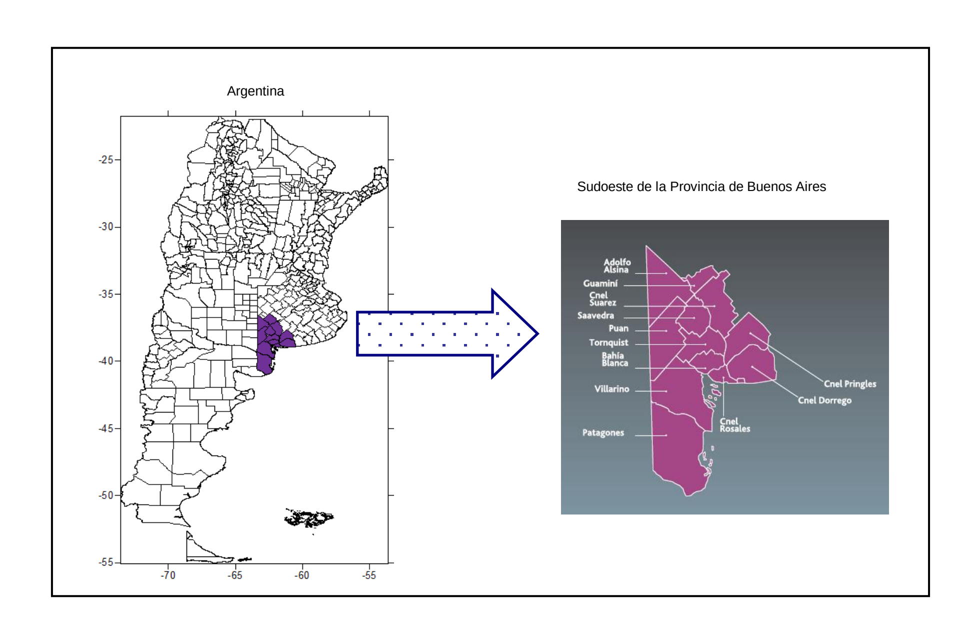


Figura 1. Sudoeste de la provincia de Buenos Aires.

Tabla 1. Riesgo de erosión eólica e índice de productividad para los partidos del sudoeste bonaerense.

	FE (%)	*C*	*WER (Mg/ha/año)*	*IP*
B.Blanca	39,33	0,57	22,4	34
C.de Patagones	87,19	1,20	104,6	10
C. Rosales	87,64	0,55	48,2	32
C. Dorrego	53,05	0,35	18,6	46
C.Pringles	32,20	0,14	4,5	43
C.Suárez	30,21	0,07	2,1	48
Guaminí	59,62	0,05	3,0	37
Puan	67,89	0,18	12,2	32
Saavedra	34,90	0,07	2,4	42
Tornquist	32,23	0,21	6,8	39
Villarino	85,73	0,37	31,7	16

Palabras clave:

Riesgo de erosión eólica; región semiárida; fracción erodible; índice de productividad.

Key words:

wind erosion risk; semiarid regions; soil erodible fraction; productivity index